



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO  
UNIVERSIDADE FEDERAL DE SERGIPE  
COLÉGIO DE APLICAÇÃO

Av. Marechal Rondon S/N, Rosa Elze. CEP: 49100-000  
(79) 3194-6930/6931 – [direcao.codap@gmail.com](mailto:direcao.codap@gmail.com) –



## PLANO DE ENSINO REMOTO 2020

**Disciplina:** Química

**Série:** 1º ano

**Professor Responsável:** Prof. Dr. Gilderman Silva Lázaro / Prof. Dr. Wesley Gomes

**Carga horária Anual:** 90 horas

**Carga horária Semanal:** 3 horas/aula por turma

### **Ementa**

Ciências da natureza e suas tecnologias

### **Competências**

- ✓ Dominar a leitura, interpretação e a capacidade de produção de textos em diferentes formas de linguagem e representações que envolvem conhecimento químico, incluindo símbolos, códigos e nomenclatura científica, a fim de se comunicar adequadamente.
- ✓ Dominar a leitura, interpretação e a capacidade de produção de textos em diferentes formas de linguagem e representações que envolvem conhecimento químico, incluindo símbolos, códigos e nomenclatura científica, a fim de se comunicar adequadamente.

### **Objetos de Conhecimento**

#### **Agosto**

Propriedades da matéria e suas transformações

#### **Setembro**

Teoria atômica

#### **Outubro**

Tabela periódica

#### **Novembro**

Modelagem quântica e ligações químicas interatômicas

#### **Dezembro**

Ligações intermoleculares e propriedades das substâncias

## **Janeiro**

Ácidos e Bases

## **Fevereiro**

Sais e Óxidos

## **Habilidades**

- ✓ Identificar uma substância, mistura, reagente ou produto, por algumas de suas propriedades (temperatura de fusão e de ebulição; densidade, solubilidade, condutividade térmica e elétrica, cor, sabor etc.).
- ✓ Compreender e utilizar modelos de partículas para representar os estados de agregação que caracterizam sistemas sólidos, líquidos e gasosos da matéria.
- ✓ Interpretar informações experimentais referentes às propriedades das substâncias e das misturas em tabelas e gráficos.
- ✓ Representar as substâncias e as transformações químicas e físicas a partir dos códigos, símbolos e expressões próprias da Química.
- ✓ Conhecer as características das partículas subatômicas e a estrutura atômica.
- ✓ Relacionar as características das partículas subatômicas com as propriedades dos átomos, ou íons, dos elementos químicos.
- ✓ Relacionar a posição dos elementos químicos na Tabela Periódica com suas propriedades atômicas, físicas ou químicas.
- ✓ Compreender a maior estabilidade de certos elementos químicos e a maior interatividade de outros, em função da ocupação dos níveis eletrônicos na eletrosfera e de suas valências.
- ✓ Compreender as ligações químicas (interatômicas ou intermoleculares) como resultantes das interações eletrostáticas que associam átomos, íons e/ou moléculas, de forma a dar maior estabilidade às substâncias ou misturas resultantes.
- ✓ Relacionar os modelos de ligação química com as propriedades dos elementos e das substâncias.
- ✓ Utilizar os modelos de ligações químicas para determinar a geometria e a polaridade das moléculas.

- ✓ Relacionar a intensidade das ligações químicas com as propriedades físicas e químicas dos materiais.
- ✓ Compreender a relação entre polaridade das moléculas e interações intermoleculares com as propriedades físicas das substâncias orgânicas e inorgânicas.
- ✓ Relacionar as propriedades macroscópicas das substâncias e as ligações químicas entre seus átomos, moléculas ou íons, a fim de caracterizar materiais em seus devidos contextos de aplicação.
- ✓ Entender a diferença entre acidez e basicidade, bem como a reação de neutralização.
- ✓ Associar os sais e óxidos aos diferentes tipos de ligações químicas.

### **Metodologia:**

Atividades Síncronas: atendimento remoto no Google Meet

Atividades assíncronas que incluem: Atendimento remoto com orientações aos alunos.

Exposição de textos, vídeos, slides, além de orientações sobre experimentos.

### **Recursos**

Livro didático

Notebook

Slides

Google Meet

Vídeos explicativos

### **Avaliação Individual:**

A ser definida

### **Avaliação Coletiva:**

A ser definida

### **Referências para construção do Plano de Curso:**

- ✓ Base Nacional Comum Curricular- BNCC.
- ✓ BROWN, W. H.; BURSTEN, B. E.; LEMAY, H. E. “Química: a Ciência Central”. São Paulo: Pearson Education, 2005.
- ✓ BARBOSA, Luiz Cláudio de Almeida. “Introdução à Química Orgânica”. 2ª ed. São Paulo: Pearson Education, 2011.

### **Referências ofertadas para os discentes:**

- ✓ CANTO, Eduardo Leite do. “Química na abordagem do cotidiano, volume único”. São Paulo: Saraiva, 2015.
- ✓ <https://projeto medicina.com.br>. Site de exercícios e conteúdo de todas as disciplinas do Ensino Médio, com resolução. Excelente para treinamento de questões.